

51

Int. Cl.:

B 65 d, 5/54

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

52

Deutsche Kl.:

81 c, 13

10

11

21

22

43

# Offenlegungsschrift 2 323 589

Aktenzeichen: P 23 23 589.4

Anmeldetag: 10. Mai 1973

Offenlegungstag: 28. November 1974

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

64

Bezeichnung: Schachtel aus Pappe, Wellpappe od. dgl.

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: RATIO-PACK, Verpackungsrationalisierung und Abpackautomaten, Dr. H. Exel, Maria-Enzersdorf (Österreich)

Vertreter gem. § 16 PatG: Görtz, H., Dipl. Ing., Pat.-Anw., 6000 Frankfurt

72

Als Erfinder benannt: Winkler, Klaus, 6234 Hattersheim; Pravda, Fritz, Wolfsgraben (Österreich)

DI 2 323 589

2323589

**PATENTANWALT**  
DIPL.-ING.  
**HELMUT GÖRTZ**  
6 Frankfurt am Main 70  
Schneckenhofstr. 27 - Tel. 617079

9. Mai 1973

Gzk/pn

RATIO-PACK, Verpackungsrationalisierung und Abpackautomaten  
Dr. H. Exel, Wienerbruckstraße 122/39, A-2344 Maria-Enzersdorf  
(Österreich)

---

Schachtel aus Pappe, Wellpappe oder dergleichen

---

Die Erfindung betrifft eine Schachtel aus Pappe, Wellpappe oder dergleichen mit sechs Wänden und einer um den Schachtelumfang verlaufenden vorbereiteten geschlossenen Schwächungslinie, die in einer Wand als Faltlinie derart ausgebildet ist, daß die Schachtel aus zwei an der gemeinsamen Faltlinie verbunden bleibenden offenen Schachtelteilen aufklappbar ist, wobei die Schwächungslinie in den übrigen drei Wänden mindestens teilweise in zwei Zweiglinien aufgeteilt ist, die zwischen sich ein geschlossenes Flächenstück einschließen.

Bei der Herstellung von Faltschachteln ging man bisher davon aus, daß das zu verpackende Gut auf dem Transport bestmöglich geschützt sein sollte. Dies erfolgt am besten durch allseitige Umhüllung und durch festen Verschuß der beim Einfüllen offenen Schachtelteile, beispielsweise durch Kleben. Andererseits verlangen die steigenden Ansprüche an die werblich

optimale Darbietung von Waren in Verkaufsgeschäften den Einsatz von gesonderten Behältern, sogenannten Displayboxen, die entsprechend bedruckt sein können; meist muß die Ware aus den Verpackungsschachteln herausgenommen und in gesonderte Kistchen oder dergleichen gelegt werden.

Bei einer Schachtel der eingangs genannten Art (US-PS 2 152 079) wird das geschlossene Flächenstück vollständig abgetrennt und auf die aufgeklappte Schachtel aufgesteckt. Dabei kann die Schachtel und/oder das Flächenstück beschädigt werden. Das nur lose aufgesteckte Flächenstück kann unbeabsichtigt abgestreift werden. Außerdem bringt das Aufstecken für ungeübte Arbeitskräfte Schwierigkeiten mit sich.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, bei einer Schachtel der genannten Art einerseits das Aufstellen des für den Reklameaufdruck vorgesehenen Flächenstücks nach dem Aufklappen der Schachtel zu vereinfachen und zusätzliche Handgriffe möglichst zu vermeiden und andererseits die Befestigung des Flächenstücks an der aufgeklappten Schachtel möglichst sicher zu gestalten, so daß ein unbeabsichtigtes Abstreifen nicht möglich ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Schwächungslinie in einer an die Faltlinie anschließenden Wand mindestens teilweise als Faltlinien ausgeführt ist, an denen das geschlossene Flächenstück beidseitig mit dieser Wand beim Aufklappen scharnierartig verbunden bleibt. Ein gesondertes Aufsetzen des Flächenstücks ist damit nicht mehr

nötig, so daß auch Beschädigungen durch unsachgemäße Handhabung oder durch mehrmaliges Aufsetzen entfallen. Der feste Halt des Flächenstücks ist durch die bestehenbleibende Verbindung immer gewährleistet. Damit ist auch ausgeschlossen, daß etwaige Beschädigungen der Schachtel beim Aufreißen das nachfolgende Aufstecken des Flächenstücks beeinträchtigen oder unmöglich machen. Das Flächenstück wird dabei nicht vollständig abgetrennt, sondern nur teilweise gelöst und umgeklappt, so daß die beiden Schachtelteile auch über diese Faltlinien und das Flächenstück miteinander verbunden bleiben.

Zweckmäßigerweise sind beiderseits des geschlossenen Flächenstücks jeweils mindestens zwei zwischen sich ein Zwischenstück bildende Faltlinien vorgesehen, wodurch der Auffaltvorgang erleichtert wird. Zugleich wird das herausgeklappte Flächenstück nach dem Auseinanderschwenken der beiden Schachtelteile in einer stabilen Stellung gehalten. Je nach dem wie weit die Schachtelteile auseinandergeklappt werden, wird auch die Lage des herausgeklappten Flächenstücks bestimmt.

Durch geeignete Anordnung der Faltlinien kann erreicht werden, daß das Flächenstück aus seiner ursprünglichen Lage um mindestens 90° geschwenkt wird, wodurch ein Reklameaufdruck, der auf der Innenseite der geschlossenen Schachtel vorgesehen sein kann und dort während des Transportes geschützt ist, sichtbar wird. Anstelle des Aufdrucks können auch andere Reklameträger, z.B. Profilierungen oder dergleichen verwendet werden, die sehr empfindlich sind und bei normalen Schachteln an der Außenseite nicht angebracht werden könnten.

Um eine gute Unterstützung des verpackten Gutes auch in der aufgeklappten Schachtel zu gewährleisten, ist es zweckmäßig, in einer an die Faltlinie der aufzuklappenden Schachtel anschließenden Wand, die im aufgeklappten Zustand die Bodenwand bildet, eine die Schwächungslinie überbrückende Verstärkung vorzusehen.

Weitere vorteilhafte Ausführungsmerkmale finden sich in den Unteransprüchen und sind in der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen der Erfindung und in der Zeichnung näher erläutert.

Es zeigen:

- Fig. 1 einen dreiteiligen Zuschnitt für eine erfindungsgemäße Schachtel aus Wellpappe,
- Fig. 2 die aus dem Zuschnitt nach Fig. 1 gefaltete Schachtel,
- Fig. 3 die in Fig. 2 gezeigte Schachtel im aufgeklappten Zustand, wobei die beiden Schachtelteile im rechten Winkel zueinander stehen,
- Fig. 4 eine ähnliche aufgeklappte Schachtel, wobei die beiden Schachtelteile um  $180^{\circ}$  zueinander geschwenkt wurden,
- Fig. 5 ein weiteres Ausführungsbeispiel eines dreiteiligen Schachtelzuschnitts, und
- Fig. 6 die daraus gebildete aufgeklappte Schachtel.

Fig. 1 zeigt einen aus drei Teilen 20, 21 und 22 bestehenden Schachtelzuschnitt, wobei der die vier Wände bildende Teil 20 aus einem schwächeren Material als die Stirnwandteile 21 und 22 bestehen kann. Diese sind dann als lasttragende Teile vorgesehen. Am Zuschnitteil 20 sind über Faltlinien 24 die zum Übergreifen der Stirnwandteile 21 und 22 bestimmten Klebelaschen angebracht. Schnitte 25 und Sollreißlinien 26 sind derart vorgesehen, daß die zunächst geschlossene Falt-schachtel (Fig. 2) aufgerissen und aufgeklappt werden kann (Fig. 3 und 4). Wenn die geschlossene Schachtel entlang der Sollreißlinie 26 aufgerissen wird, können zwei Schachtelteile 27 und 28 auseinandergeschwenkt werden, wobei eine Faltlinie 29 ein Scharnier bildet. Gleichzeitig mit dem Auseinander-schwenken der Schachtelteile 27 und 28 wird ein geschlossenes Flächenstück 29' nach oben geschwenkt, das als Träger für Reklameaufschriften dient. Das Flächenstück 29' wird dabei über Faltlinien 30, die als Scharnier wirken, an den benachbarten Randteilen gehalten.

Wie in den Fig. 1 bis 4 dargestellt, sind beiderseits des Flächenstückes 29' jeweils zwei Faltlinien 30 vorgesehen, die zwischen sich ein Zwischenstück 30' bilden. Je nach dem wie weit man die Schachtelteile 27 und 28 auseinander schwenkt, wird das Flächenstück 29' gegenüber der Vertikalen einen bestimmten Winkel einnehmen. Wie man insbesondere aus Fig. 3 erkennt, bewirken weitere Faltlinien 30'', die im Winkel zur Faltlinie 30 verlaufen, daß das Flächenstück 29' beim Aufklappen der Schachtelteile 27, 28 zu beliebigen Winkeln eben und unverformt bleibt.

Im Bodenteil ist eine Verstärkung 40 vorgesehen, damit die Sollreißlinie 26 während des Transportes entlastet wird.

Fig. 4 zeigt eine Faltschachtel, bei der die Schachtelteile 27 und 28 um insgesamt  $180^{\circ}$  gegeneinander verschwenkt wurden. In jedem der Schachtelteile ist eine senkrechte Zwischenwand oder Steg 31 vorgesehen; diese dienen als zusätzliche Verstärkung der Schachtel. Auch die Zwischenwand 31 ist beim Aufklappen der Schachtel längs einer vorbereiteten Trennungslinie, beispielsweise einem Schnitt trennbar.

Bei dem in Fig. 5 gezeigten Zuschnitt weist der den Mantel der Schachtel bildende Teil 32 des Zuschnitts im Bereich des aufklappbaren Flächenstücks 33 eine zusätzliche Faltlinie oder Rill-Linie 34 auf. Durch diese Maßnahme kann, wie in Fig. 6 dargestellt, beim Auseinanderklappen der Schachtelteile 35 und 36 das als Anzeigeteil dienende Flächenstück 33 ebenfalls geknickt werden. Durch einen im Bereich der Faltlinie 34 vorgesehenen Schnitt 37 kann ein Abschnitt 38 des Flächenstücks 33 aus der Ebene herausgeschwenkt werden. Bei der in den Fig. 5 und 6 gezeigten Ausführungsform verlaufen außerdem mehrere Faltlinien 39 im Flächenstück 33 zu einem gemeinsamen Punkt, der auf einer Faltkante der Schachtel liegt, so daß dreieckige Zwischenstücke 41 gebildet werden, die ein räumliches Auffalten des Flächenstücks 33 ermöglichen, wie in Fig. 6 dargestellt.

Die Verstärkung 40 am Boden der Schachtel kann aus einem schichtförmigen Material bestehen, das an einem oder an

- 7 -

beiden Schachtelteilen des auseinandergeklappten Bodenabschnittes befestigt ist. Bei der letztgenannten Ausführung kann diese Verstärkung aus zwei im wesentlichen halbkreisförmigen Scheiben bestehen, die bei der geschlossenen Faltschachtel ineinandergeschoben sind. Der Schachtelboden kann aber auch in einer anderen Form verstärkt sein, beispielsweise durch Verstärkungsstäbe oder Leisten.

Der Steg oder die Zwischenwand 31 verbessert die Stapelbarkeit der Schachtel. Wenn er bei der aufgeklappten Schachtel nicht mehr erwünscht ist, kann er herausnehmbar angeordnet sein. Zusätzlich zu dem Steg können auch Verstärkungsrippen oder Verstärkungsleisten sowie Distanzstücke in der Faltschachtel vorgesehen sein.

Die Erfindung wurde vorstehend anhand von Ausführungsbeispielen erläutert, ohne jedoch hierauf beschränkt zu sein.

- 8 -



Patentansprüche

1. Schachtel aus Pappe, Wellpappe oder dergleichen mit sechs Wänden und einer um den Schachtelumfang verlaufenden vorbereiteten geschlossenen Schwächungslinie, die in einer Wand als Faltlinie derart ausgebildet ist, dass die Schachtel zu zwei an der gemeinsamen Faltlinie verbunden bleibenden offenen Schachtelteilen aufklappbar ist, wobei die Schwächungslinie in den übrigen drei Wänden mindestens teilweise in zwei Zweiglinien aufgeteilt ist, die zwischen sich ein geschlossenes Flächenstück einschließen, dadurch gekennzeichnet, dass die Schwächungslinie in einer an die Faltlinie (29) anschließenden Wand mindestens teilweise als Faltlinien (30,39) ausgeführt ist, an denen das geschlossene Flächenstück (29',33) beidseitig mit dieser Wand beim Aufklappen scharnierartig verbunden bleibt.
2. Schachtel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass beiderseits des geschlossenen Flächenstücks (29',33) jeweils mindestens zwei zwischen sich ein Zwischenstück (30',41) bildende Faltlinien (30,39) vorgesehen sind.
3. Schachtel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass in einer an die Faltlinie (29) der aufzuklappenden Schachtel anschließenden Wand eine die Schwächungslinie (26) überbrückende Verstärkung (40) vorgesehen ist.

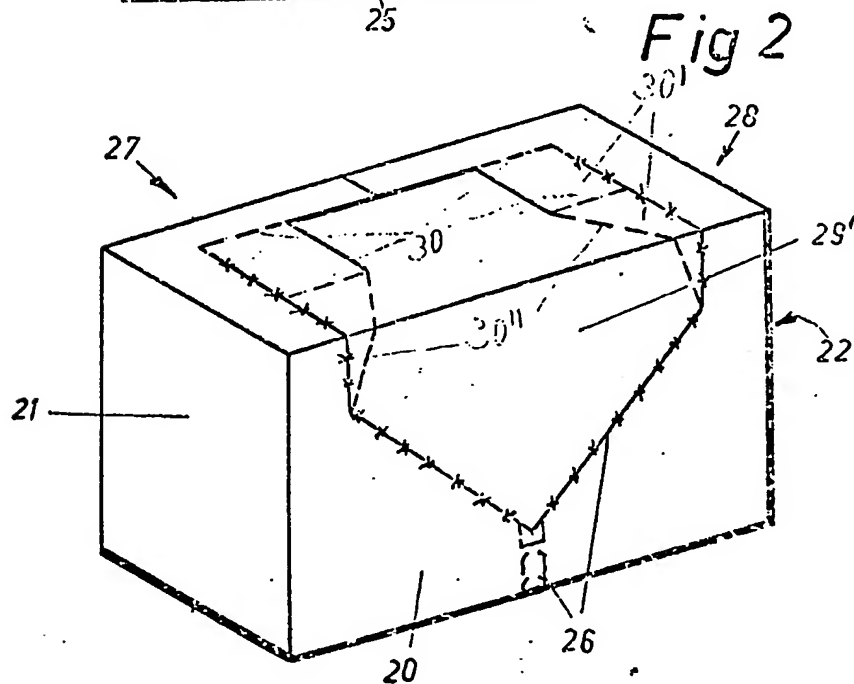
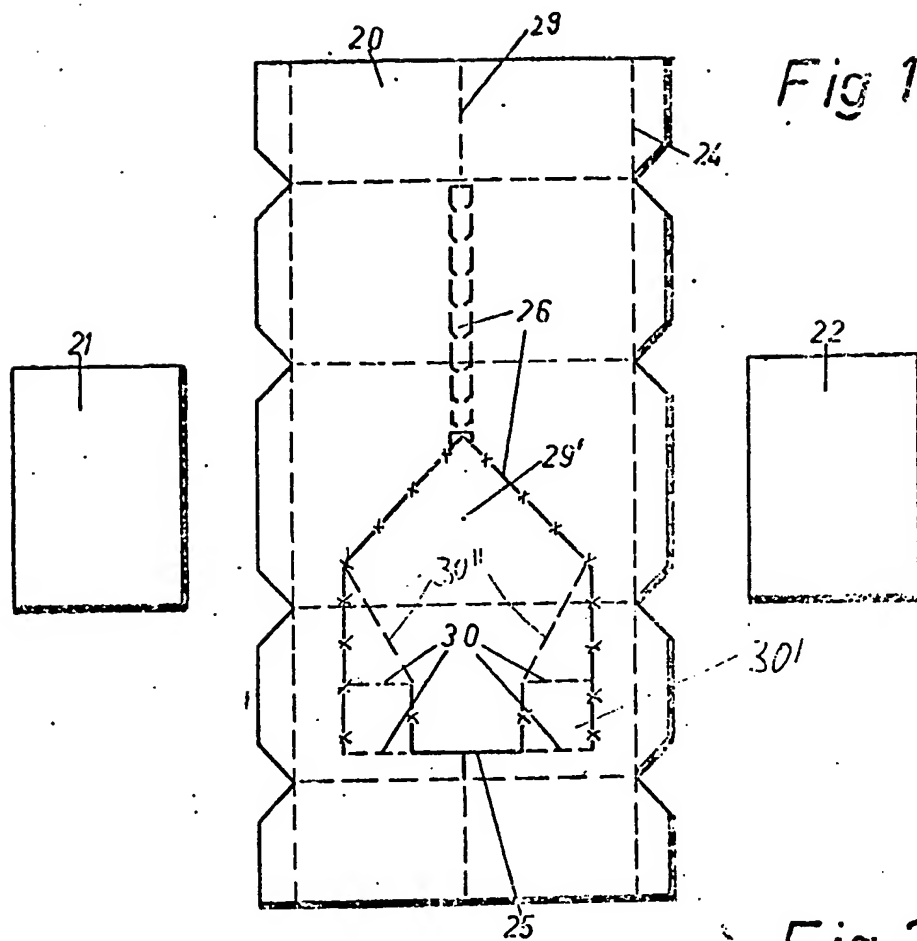
4. Schachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass im Schachtelinneren mindestens eine beim Aufklappen der Schachtel längs einer vorbereiteten Trennungslinie trennbare Zwischenwand (31) vorgesehen ist.
5. Schachtel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das geschlossene Flächenstück (33) längs einer weiteren Faltlinie (34) faltbar ist und ein Einschnitt (37) vorgesehen ist, um Teile (38) des Flächenstücks (33) herauszufalten.
6. Schachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Faltschachtel aus einem vier Wände bildenden einstückigen Zuschnitt besteht, der mit Klebelaschen jeweils die beiden aus gesonderten Stücken bestehenden Stirnwände (21,22) übergreift, und dass die Faltlinie (29) und die Trennungslinie (26), die zusammen die geschlossene Schwächungslinie der Schachtel bilden, nur in den durch den einstückigen Zuschnitt gebildeten Wänden verlaufen.
7. Schachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Schwächungslinie teilweise als perforierte Sollreißlinie und/oder teilweise als Schnitt ausgeführt ist.
8. Schachtel nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Schwächungslinie jeweils zwischen dem geschlossenen

2323589

- 10 -

Flächenstück (29',33) und der Faltlinie (29) als Soll-  
reißlinie (26) ausgeführt ist.

409848/0106



409848/0106

81c 13 AT: 10.05.73 OT:28.11.74

BAD ORIGINAL

11

Fig 3

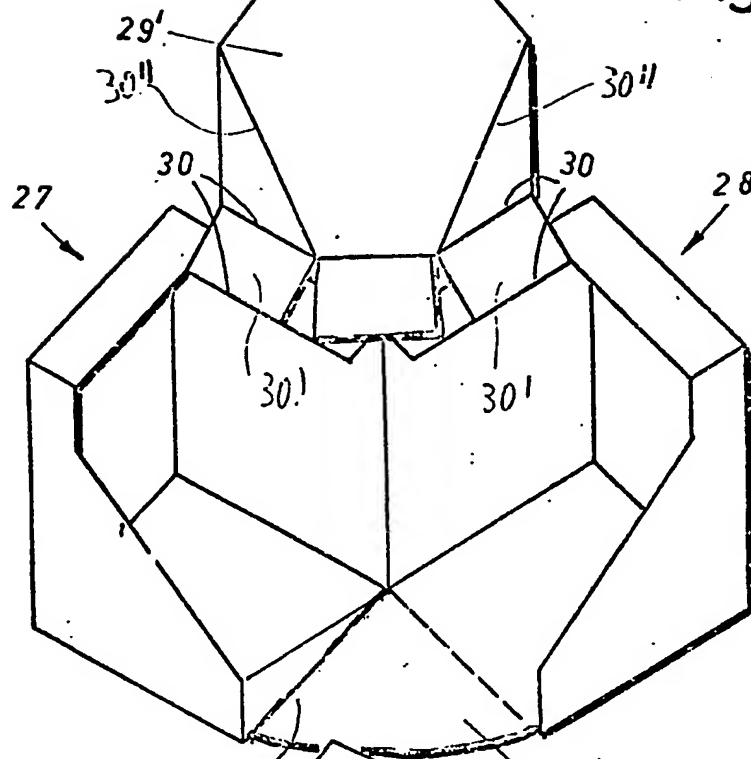
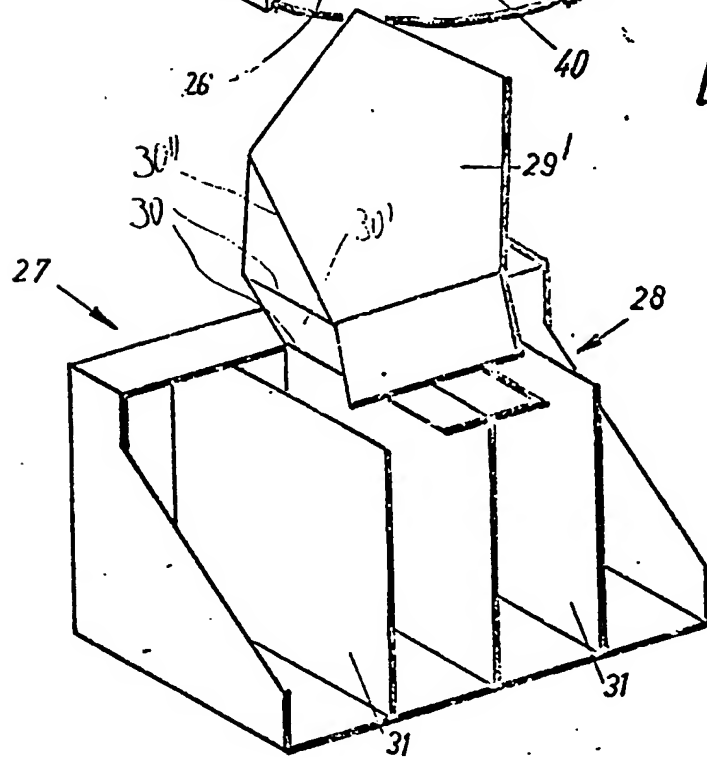


Fig 4



409848/0106

12

Fig 5

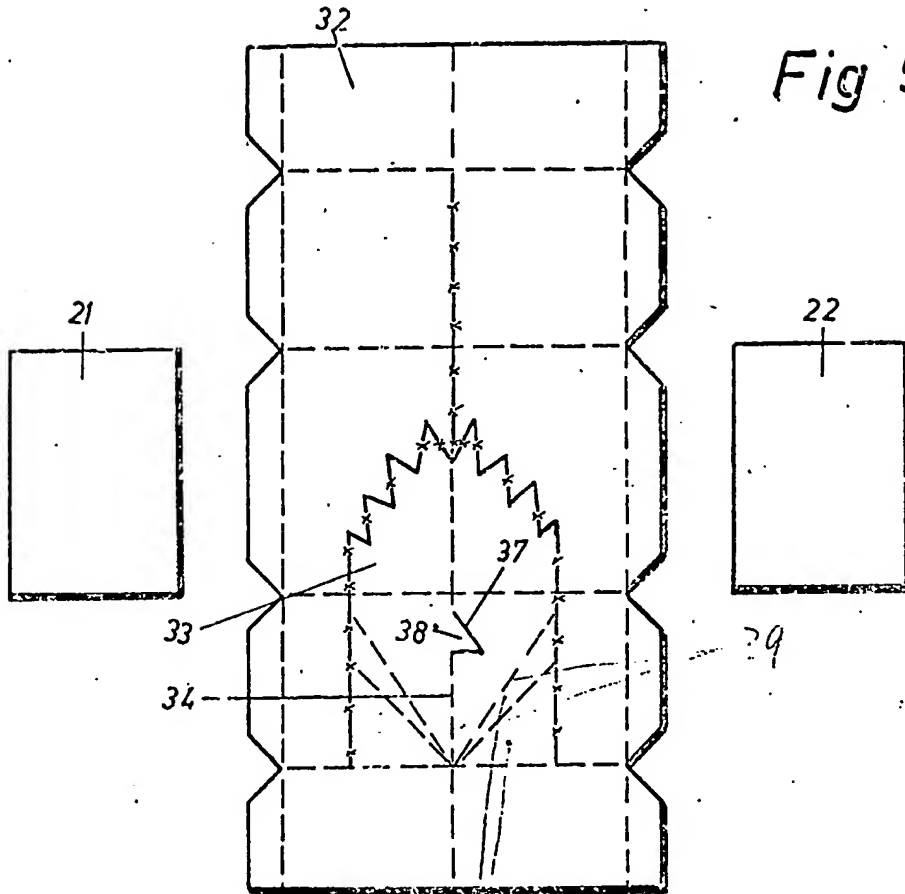


Fig 6

